33391/B

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30535840

DISSERTATIO PHARMACEUTICA
DE
STIBIO TARTARISATO,

Quam,
Conſentiente Ampliſſima Facultate Philoſophica,
Publico Examini Submittunt,

Præſes

Mag. TORBERNUS BERGMAN,

Chemiæ PROF. Reg. & Ord., Eques Aur. Regii Ordinis de WASA; nec non Acad. Imp. N. C., Acad. Reg. Scientiarum Stockholmenſis, Societatumque Londenſis & Upſalienſis Membrum,

Et

Reſpondens
Stipendiarius Regius,

JOHANNES ADOLPHUS LEVEL,
Smolandus.

In Auditorio Guſtaviano, die 22 Dec. 1773.
Horis a. m. Solitis.

UPSALIÆ,
Apud JOH. EDMAN, Reg. & Acad. Typogr.

Hr. Prof. Bergius

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY
30682A

De

STIBIO TARTARISATO.

Paucis utatur Medicus remediis, iisque ſelectis.

§. I.

In præſcribendis medicaminibus, aut Diſpenſatoriis adornandis, in eo ſpecialis opera eſt collocanda, ut *ſeligantur & materiæ, & præparandi methodi, quæ omni in caſu & ſtatu, ſibi ſimiles eſſe poſſunt.* Si enim, compoſitiones, quæ a Pharmacopolis requiruntur, talia ingredi jubent artis magiſtri, quæ ſub iisdem nominibus non poſſunt non vi & efficacia differre, vel ſi etjam confectiones ita inſtituantur, ut omni licet adhibita ſollertia, non niſi caſu fortuito, iteratis vicibus ſimili modo poſſunt perfici, liquido certe patet ex eadem formula remedia obtentum iri prorſus disparia, idque non in diverſis tantum, ſed in una quoque eademque officina. Dum hoc malo debiliora adficiuntur præparata periculum

lum quidem parvi eſt momenti; ex iis vero, quæ ſequuntur, patebit, idem non raro illis etiam contingere, quæ majori prædita ſunt virtute.

Si exempli loco emeticum, aut purgans, pluries eadem formula præſcriptum ponamus, & nihilo minus eveniat, ut pharmacum nonnunquam bene intentum præſtet effectum, interdum parum aut nihil valeat, & alia adhuc vice ανω και κατω, ut ajunt, violentiſſime agat, tum ſine dubio ægrotantis ſæpe periclitatur vita, multum de honore Medici detrahitur, & compoſitiones alias heroicæ, quæ rite ordinatæ feliciſſimo coronantur ſucceſſu, atro notantur carbone, tandemque uſu plane excedunt.

Allata omnino valent de variis confectionibus, præſertim metallicis, quæ eodem licet nomine inſigniantur, qua efficaciæ gradus toto tamen cœlo differre poſſunt.

§. II.

Ab antiquiſſimis retro temporibus, *antimonialia vi emetica innotuerunt*, ſed eandem non niſi ſoluta exſerunt, in genere vero ſolutionem ſubire poſſunt vel intra vel etiam extra corpus.

Scilicet in primis ſic dictis viis humores interdum occurrunt ejus indolis, ut ſubſtantiam hance ſemimetallicam ſuſcipiant; & hoc fundamento antimonialia ſub pulverum forma olim propinabantur, ſiquidem vero nos plane fugiat, quænam ſit talis menſtrui vel quantitas, vel qualitas, fieri non poteſt, quin pro harum varietate incerta ſit doſis & effectus quam maxime dubius. Exempla proſtant eorum, qui reguli haud exiguas portiones ſine ullo incommodo potuerunt deglutire, aſt idem forte aliis non ſuccedit, qui acido laborant ſponneo. Eo, quo vivimus tempore, uſus mercurii vitæ,

he-

hepatis, vitri pulveriſati & reliquorum multum eviluit, hæ namque materiæ jam ſolvuntur, ut ſalinam adquirant naturam, quo facto longe tutius porriguntur, præſtantiusque agunt. Tartarus fere ſemper menſtrui loco adhibetur, & hinc ſal enixus Tartarus emeticus ab effectu, vel Tartarus ſtibiatus a compoſitione, vulgo audit, ad normam vero aliarum denominationum, quæ quotidie uſurpantur, rectius forſan Stibium vel Antimonium tartariſatum vocatur. Hoc ipſum in ſequentibus propius examinare nobis eſt propoſitum *a*).

§ III.

Maxime celebrata ſi evolvantur Diſpenſatoria, *circa ſalis nominati præparandi modum magna* ſtatim ſe oculis noſtris ſiſtit *diverſitas*. Omnia tamen præter Holmienſe, quod ſalem lixivioſum admiſcet, cryſtallos ſive cremorem tartari menſtrui loco, præſcribunt, reſpectu vero materiæ ſolvendæ inter ſe differunt.

Crocum ſic dictum metallorum ſeligunt Pharmacopoea Auguſtana renovata *b*), Ultrajechtina nova *c*), Wyrtembergica *d*), Edenburgenſis *e*), Boruſſo-Brandeburgica *f*), Londinenſis *g*), & quæ ſunt reliquæ, penultima autem nominatarum & antepenultima promiſcue vitrum antimonii uſurpant, quam baſim ſolam Holmienſis *h*) & Ratisbonenſis *i*), ſed una cum anatica hepatis (ſcoriis non liberati) parte, præſcribit Pariſienſis *k*). Ad proportionem quod attinet, in Ratisbonenſi, Auguſtana, Ultrajechti-

a) *Hadr. a Mynſicht*, Archiater Megapolitanus, in ſuo Theſauro ſ. Armamentario Medico-Chymico, 1631 primus hoc emeticum introduxit, ſub nomine Tartari emetici. Crocum metallorum ille adhibuit: *Zwelfer* vitrum antimonii cum nitro fuſum, & *Lemery* hepar ſubſtituit.

b) 1734.
c) 1749.
d) 1750.
e) 1756.
f) 1758.
g) 1758.
h) 1686.
i) 1727.
k) 1758.

na, Wyrtembergica, Londinenſi & Brandeburgica, Tartari, reſpectu ſolvendi, æquale ſumitur pondus, duplum vero poſtulant Edinburgenſis & Pariſienſis. Aqua etiam diſpari additur ratione. Una tartari pars duodecim obtinet aquæ in Auguſtana & Edinburgenſi, ſex in Wyrtembergica, in ceteris quantum ſolutioni ſufficit adhibetur. Ipſa miſtura, digeſtione unius alteriusve nycthemeri abſoluta, coquitur donec tartarus bene fuerit ſolutus, ad normam Brandeburgicæ & plurimarum, Pariſienſis vero duodecim horas, Edinburgenſis decem & Londinenſis dimidiam, expreſſis verbis requirunt. Dein percolatione facta, in Ratibonenſi & Londinenſi cryſtalliſatio præſcribitur, in reliquis autem evaporatio ad ſiccum. In Holmienſi uncia una vitri antimonii detonat cum duabus nitri crudi drachmis, poſtea additur alkali tartari una & aquæ puræ unciæ novem, in olla ferrea coquitur ad perfectam ſiccitatem, in pulverem redigitur maſſa, cui aqua adfunditur fervida, mox per chartam bibulam transmittenda, omnique humido in vapores reſoluto, reſiduum tandem in latere non uſto fortiter exſiccatur.

Quæ breviter jam ſunt allata Diſpenſatoriorum ſatis evincunt diſſenſum: ſi omnia comparare vellemus in volumen juſto grandius excreſceret hocce opuſculum. Paucis tamen eſt memoranda alia methodus, olim pro emeſi movenda adhibita, in ſe quidem perquam commoda, ſi æque fuiſſet fida. Vinum nimirum vel in calice vomitorio, e regulo antimonii, addito ſtanno, confecto, per noctem infuſum, vel tantum globulos hujus metalli, quos pillulas perpetuas vocabant, eidem immerſos per determinatum horarum numerum, reliquerunt. Quid de hiſce poculis ſit ſentiendum, quæ in ſequentibus deſcribuntur experimenta, docent.

§. IV.

§. IV.

Recenſitas, aliasque diſcrepantias perpendens, non certe mirabitur *tartari emetici diſparem efficaciam.*

Adcuratius examinanti facile patebit debiliores ejus varietates metallici vix quinque continere tales partes, quales tota maſſa centum efficere ponitur, fortiores vero harum viginti ſeptem & ultra præbere. Quamobrem baſim, menſtruum & conficiendi methodum idoneas eligere, perquam eſt neceſſariam, ut hoc medicamen ſemper & ubique conſtantis indolis & virtutis præſtare poſſit Pharmacia.

§. V.

Hepar, *crocus metallorum & vitrum* illæ ſunt materiæ, quæ *baſis loco* ingrediuntur, primum itaque eſt inquirendum, *annon harum ſingulæ, ex iisdem præparatæ formulis, re ipſa æquali gaudeant phlogiſti quantitate*, hac enim variata, eorum parcior uberiorve in eadem menſtrui portione reperitur ſolutio, ſimulque virtutis emeticæ gradus. Hepar, quod majori nitri doſi conficitur, neceſſario copioſius amittit inflammabile principium, quam illud, cui præparando minus tribuitur. Etſi vero, (quod etjam plerumque fieri ſolet), anatica in hunc finem eligatur proportio, a rebus tamen circumſtantibus pendet, utrum & quantum regulina mutetur ſubſtantia. Inſtituitur detonatio aut demittendo in crucibulum excandeſcens, aut etiam in mortario frigido accendendo & deflagrando miſturam. In priori caſu ſulphur celerius deſtruitur vel avolat, ideoque non poteſt non ſubtiliſſima ſua pinguedine magis ſpoliari ſemi-metallum, quam in poſteriori, ubi nulla adeſt fuſio, nullius ignis externe operationem intendens. Hinc etjam hepar ſegniori illa generatum methodo rubeſcit, dum vehementioris productum magis flaveſcit. Perficiatur vero ſemper in crucibulo, fieri tamen non

non poteſt, ut ignis ejusdem gradus quavis vice habeatur, & ne quidem differentiam hactenus adcurate poſſumus eruere, unde etiam evenit, ut, ceteris paribus, ex hoc ſolo fundamento nihilo minus indole differre oporteant reſidua. Huc quoque accedit, quod antimonium crudum & nitrum nullo modo adeo æqualiter commiſceri poſſint, quin hoc loco prius & alio poſterius prævaleat, idque iteratis vicibus ratione infinite variata. Hujus diverſitatis naturalis eſt efficientia, ut in operatione regulus rariſſime eodem adfectus modo relinquatur.

Singulæ jam memoratæ diſcrepantiæ, quæ diſſimile neceſſario procreant hepar, indolem ſimul Croci metallorum commutant, cum hic nihil aliud ſit, quam illius in aqua indiſſolubile reſiduum. Præterea, lotione minus adcurate peracta, nova hujus præparati naſcitur variatio, quidquam enim adhuc remanet, quod gravitatem augendo acidumque abſorbendo, non tantum vim menſtrui enervat, ſed etiam quominus idem pondus eadem partium antimonialium quantitate ſemper gaudeat, impedit.

Vitrum antimonii ex hujus ſemi-metalli calce colliquata obtinetur, ſiquidem vero & regulus, & antimonium crudum, & quæ ſunt reliqua, ſeorſum, adjuvante igne, in calcem abeant, quæ pro re nata & diverſa materie majorem minoremve phlogiſti jacturam non poteſt non facere, prono, ut ajunt, alveo hinc fluit, præparationes, quas hæc calx ingreditur, a ſe invicem neceſſario valde differre.

Aſt ponamus antimonium crudum in finem jam propoſitum ſemper adhiberi, quod etiam plerique jubent, nullo tamen huc usque cognito modo fieri poteſt, ut eadem ignis efficacia pro lubitu provocetur, hac vero variante non numquam calx phlogiſto iſta privatur, ut dif-

fi

ficillime vitrificationem dein ſubeat, alia iterum vice tantam principii inflammabilis copiam adhuc retinet, ut fuſione hepati, quam vitro, fiat ſimilior. Hiſce vero extremis infiniti interjacent gradus differentes. Qui hæc omnia rite perpendet, mirari deſinet, quod vitrum magis minusve pelluceat, quod colores habeat diverſos, cetera.

Ex allatis igitur concludimus, nec hepar, nec crocum, nec vitrum ſibi ſimilem tartaro emetico præbere baſim, ideoque eſſe evitanda, ſi materies magis idonea poteſt reperiri.

§. VI.

Regulum iis præſtare, quæ jam maxime uſu vigent, quispiam forte crederet; ſed ſi etiam certa pateret via, qua hoc ſemi-metallum, quod igne eſt eliciendum, ejusdem ſemper indolis poſſet adquiri, & fida ſimul commodaque menſura ſuppeteret, qua menſtrui acor ſolvendique virtus exploraretur, reſtat tamen indubitata experientia eruendum, num in ſtatu regulino vim emeticam liquoribus acidis poſſit impertire.

Ceterorum antimonialium nullum tantam meretur attentionem, ac *pulvis ab Algerotho dictus*, qui etiam dudum præſenti negotio optime inſerviturus cenſetur *l*). Quæ in ſequentibus deſcribuntur experimenta, ad propiorem illius cognitionem conducent. Interea per ſe patet, commixtis tribus antimonii crudi & quatuor mercurii ſublimati corroſivi partibus, acidum ſalis a ſublimato addito, adjuvante igne & adfinitatis gradu, ſeparari, ſubſtantiæque ſemi-metallicæ unitum eandem in vas recipiens ſecum rapere. Quam primum vero butyrum tranſiens in aquam demittitur, mox hæc tollitur unio, a-qua

l) A Domino *Macquer*.

qua majorem acidi ſalis portionem arripit & metallicum relictum ſub forma pulveris albi fundum petit, qui olim ſingularia immerito obtinuit nomina, nunc vero pulvis Algerothi plerumque vocatur, in honorem Medici Itali, qui hunc ſummis extulit laudibus *m*).

In hac operatione antimonium, iteratis licet vicibus, ſemper tamen eodem adoritur modo acidum ſalis, hinc æqualem quoque amittat oportet materiæ phlogiſticæ quantitatem, quod noſtro ſcopo adprime convenit. Optime licet fervida aqua abluatur hoc præcipitatum quidquam nihilo minus adhæret acidi, nam ſi deſtillatione torquetur, butyri antimonii exigua portio tranſit in vas recipiens. Acida vero inquinamenta evitari poſſunt, ſi alkali vegetabili, in aëre liquefacto, ſenſim ſaturetur, tum enim moleculæ albæ & maxime diviſæ fundum petunt, quæ lotione alkalino tantum ſunt liberandæ *n*). Hoc quidem priore, quod aqua adquiritur, eſt ſolubilius, ſed completam ſupponit decompoſitionem, quæ tamen quavis vice vix æqualiter abſolvitur, ſaltim negligentiæ & fraudi heic locus eſt, cum & magis ſumtuoſa & moleſtior ſit methodus.

Præcipitatum aqua obtentum, quamvis minori quantitate, perfecte tamen ſolvitur, ideoque præferendum exiſtimamus, ſiquidem re ipſa variationibus minus eſt obnoxium, & non niſi urgente neceſſitate fides Laborantis tentanda.

Flores argentini melioribus non immerito adnumerantur antimonialibus, eorum vero præparatio etſi difficilior minus tamen fidam conſtituit baſim, quam Pulvis, nuper laudatus.

§. VII.

m) *Victor Algeroth*, celebris olim fuit Medicus Veronenſis: ille hoc præcipitatum nomine pulveris angelici inſignivit: *Paracelſus* mercurium vitæ adpellavit.

n) *De Laſſone* hoc commendat, quod vix ultra anaticam partem Cremoris tartari requirit.

§. VII.

Qua *menſtruum*, tartarus, ab eo tempore, quo primum innotuit hoc medicamen, in hunc usque diem, ſemper fere & ubique fuit uſitatus *o)*; cum autem hic ſal non ſimpliciter acida polleat natura, ſed potius, conſentiente & analyſi & ſyntheſi chemica, inſtar Tartari Tartariſati cum determinato exceſſu acidi conſideretur oportet, in aprico nondum poſitum eſt, utrum in hac operatione acidum abundans ſolum agat, an vero ceteræ ſimul partes ingredientes quidquam efficiant. Varia quæ illuſtrationis ergo inſtituta fuerunt experimenta, jam ideo ſunt commemoranda.

§. VIII.

Acido tartari puro *p)*, cujus gravitas ſpecifica ad aquam deſtillatam erat uti 1,230 ad 1,000, prima tentamina ſunt facta.

A) Regulus, ex formula Londinenſi confectus & in ſubtiliſſimum præterea redactus pulverem, ſequentibus inſervivit experimentis. Hujus una pars in phiala vitrea cum acidi ſupra nominati viginti & quinque cocta fuit per 20 minuta, dein percolata & in frigido poſita loco; ſed ulteriore evaporatione opus erat, qua peracta tandem in cruſtas & glebas ſulcatas concrevit, quæ in igne eundem monſtraverunt habitum, ac acidum tartari cryſtalliſatum, ſine ullo viſibili antimonii fumo. Ut hoc melius intelligatur, explicandum eſt, quomodo acidum dictum in carbone, mediante tubo cæmentatorio flammæ expoſitum, ſe gerat.

Hujus cryſtalli ſub lenta evaporatione poſitæ, pellucidas tenuesque lamellas referunt, quæ irregularem ad ſe invicem habent ſitum, qui mineralogis noſtris cellu-

 loſus

o) Pharmacopoea Holmienſis, præeunte *Zveifer*, alkali adhibet.

p) *Dominus* Adj. *Rezius* in Act. Stockh. 1770 methodum, qua acidum tartari obtinetur purum, de ſcripſit.

loſus (Suetice Kiſtformig) audit. Quam primum exterior & vaga flammæ pars talem attingit cryſtallum mox in maſſam, aquæ inſtar pellucidam, liqueſcit, hæc vero fortiore calore cœrulei conicique nuclei cum ſonitu ſpumat, & aqua expulſa nigreſcit, fumum ſpargit, flammam concipit cœruleam, tandemque fuſcas & ſpongioſas relinquit ſcorias, quæ magis magisque ulteriore igne contractæ ultimo prorſus albidæ evadunt. Hoc in acidis facile ſolvitur reſiduum, & ſuccos vegetabilium cœruleos in virides mutat, more alkalium, quod etiam de iis valet partibus, quæ carbonem non tetigerunt. Hiſce penſitatis, acidum tartari Semi-metallum in ſtatu regulino parum adoriri videtur, quod etiam pulvis filtro collectus confirmat, quippe qui pondere vix fuit diminutus.

B) Hepar cum anatica nitri parte confectum, eadem quantitate, eodemque modo examinabatur, ſed per quindecim ſolum minuta coquebatur. Ceterum, quæ reſtabant, & reſpectu cryſtalliſationis & habitus in igne, conveniunt cum eis, quæ in præcedenti momento ſunt deſcripta, hac tantum cum differentia, quod reſiduum in carbone rufo-fuſcum fuerit.

C) Croci metallorum pars una per duas horas in ſex partibus acidi, aqua diluti ob evaporationem, cocta & colata, poſt quatuordecim dies ad fundum vaſis maſſam ſalinam radiatam depoſuit, quæ ad tubum cæmentatorium paullum antimonialis fumi efflavit.

D) Vitri antimonii una pars cum viginti & quinque partibus acidi per triginta minuta cocta, percolata & dein ulteriore evaporatione diminuta, ad ſuperficiem ſolutionis in vaſculo, parva poſuit grana cryſtallina, omne autem reliquum in gelatinam, gummi ceraſorum perſimilem, ſenſim indurabatur,

In

In igne præter phænomena acidi tartari non tantum intenſum antimonii fumum, ſed etiam varia grana metallica exhibuit. Gelatina & grana cryſtallina ſimiliter ſe gerunt.

E) Antimonii diaphoretici una pars cum viginti & quinque partibus acidi per triginta minuta cocta, dein uti præcedentes ſolutiones tractata, materiam tandem ſalinam albamque dedit, quæ flammæ expoſita, parum fumi antimonialis emiſit & reſiduum ſubfuſcum reliquit.

F) Materiæ perlatæ una pars cum triginta partibus acidi per quindecim minuta cocta &c., cruſtam ſalinam dedit, quæ in carbone una cum fumo antimoniali corpus poroſum flavo fuſcum relinquit.

G) Pulveris Algerothi una pars cum novem partibus acidi per triginta minuta cocta & percolata fuit.

Hæc ſolutio tota quanta in calore digeſtionis gelatinoſa evaſit, ſed poſtea in loco frigido mediante aëre nonnihil humectata variis ramis radiisque eleganter fuit diſtincta. Flammæ expoſita hæc gelatina vehementer intumeſcens fumum ſpargebat copioſum, nulla vero grana metallica prodierunt.

Alia vice pars una ejusdem pulveris, aqua præcipitati, coquebatur per integram horam cum quinque acidi partibus, quæ ſine reſiduo ſoluta ſub lenta evaporatione cryſtalliſationem oſtendebat, ſed irregularem.

H) Cum in antecedentibus ſolutionibus acidum valde abundaret, multum licet coctione peracta indiſſolutum plerumque remaneret, ſaturatio pulvere Algerothi fuit tentata. In hunc finem una pulveris cum tribus acidi partibus per duas horas coquebatur, quo facto adhuc quidquam in fundo reſtabat, nihilo tamen ſecius ſolutio & acido gaudebat ſapore, & cœruleos vegetabilium ſuccos rubro inficiebat colore.

Hæc experimenta evincunt, acidum tartari ſolum nihil fere in corrodenda ſubſtantia noſtra ſemi-metallica valere, dum adhuc phlogiſto plene inſtruitur, ſed prout hoc diminuitur, magis quoque ſolutioni adaptatur, quod limites tamen agnoſcit, nam etſi antimonium diaphoreticum procul dubio pauperius ſit vitro, notabile nihilo minus circa horum diſſolutionem occurrit diſcrimen.

§. IX.

Tartarum tartariſatum, qui ſal eſt neuter, alias materias, præſertim metallicas ſolvendi facultate gaudere, non quidem ſtatim vero videtur ſimile, ſequentia tamen experimenta probant, quod non ſine ratione fuerint inſtituta.

A) Reguli una pars cum octo partibus ejusdem Tartari tartariſati, prius aqua pura ſoluti, per quadraginta minuta coquebatur, & percolata in loco frigido ponebatur: congeries plurium cryſtallorum ad fundum cito formabatur, quarum fruſtulum igni admotum intumeſcens nigreſcebat, dein prior cum albo mutabatur color, tandemque maſſa a carbone abſorbebatur, eodem modo ac tartarus tartariſatus, idque ſine viſibili veſtigio antimonii.

B) Hepatis una pars cum octo partibus ejusdem tartari tartariſati per triginta minuta ſimiliter tractata, eodem ſe habuit modo, ac in momento A jam dictum eſt.

C) Croci metallorum una pars cum octo ſalis partibus, per duas horas cocta, poſtmodum ſigna antimonii perquam obſcura dedit.

D) Vitri antimonii pars una cum octo ſalis partibus per quadraginta & quinque minuta cocta, evaporatione peracta, materiam ex ſpiculis ſalinis compoſitam ſecernebat, quæ in carbone multum intumuit, copioſum-

ſumque fumum antimonialem & plura grana regulina præbuit.

E) Antimonium diaphoreticum eadem proportione experientiæ ſubjectum per triginta & quinque minuta, cryſtalliſatione facta, phænomena in experimento C obvia oſtendit.

F) Pulveris Algerothi una pars cum quinque ſalis partibus per viginti minuta cocta & colata, duplicis generis cryſtallos dedit, quorum alterum completis conſtabat tetraëdris, quæ ad tubum cæmentatorium multum fumi & numeroſa præbuerunt metallica grana: alterum vero ſalina referebant ſpicula, quæ nihil aliud eſſe videbantur, quam tartarus tartariſatus, qui a ceteris ægre ſeparatus nonnunquam veſtigia antimonii monſtravit.

In alio experimento, una parte pulveris Algerothi, coctione ſemihoræ tres cum ſemiſſe tartari tartariſati ſaturatæ fuerunt, fuſco-rufam efficientes ſolutionem.

Hinc ſufficienter patet, Tartarum tartariſatum re vera antimonium ſolvere poſſe, etſi ſal nominatus conſulto ita fuit comparatus, ut alkali prævaleret, ne acidum abundans ſeduceret. Præterea ſingularis hujus cum acido tartari in eo elucet convenientia, quod nonnullas, & differte easdem præparationes, vel nihil, vel parum vel multum adoriatur utrumque menſtruum.

§. X.

Viribus, & acidi tartari, & tartari tartariſati, exploratis, *de efficacia tartari*, his compoſiti, quodammodo poteſt judicari, attamen ſæpe vacillat ratiocinatio, nondum idoneo experimento confirmata.

A) Duæ Hepatis antimonii partes cum una tartari coctæ, poſt primam cryſtalliſationem, non niſi inſipidum gummi ſalinum præbent.

B) Croci metallorum una, cum octo tartari partibus cocta, in materiam gummoſam fusco-flaveſcentem poſtea concreſit.

C) Vitri una minime tres tartari requirit partes, ſi coctura ſolvetur, & cryſtallos dabit.

D) Antimonii diaphoretici, e regulo confecti, tres partes, mediante coctione, duabus tartari partibus conjunctæ, nonnullos prima evaporatione dant cryſtallos, reliquum vero liquidum gummi conſtituit, quod bene exſiccatum nullam attrahit humiditatem.

E) Materiam perlatam vix tartarus adgreditur.

F) Pulveris Algerothi, aqua obtenti, decem, adhibita coctione, ~~novemdecim~~ fere 25 tartari poſtulant partes. Si copioſius adſit menſtruum, & requiſita aquæ quantitas evaporatione auferatur, ſuperfluus concreſcit tartarus, cui magis non adhæret antimonii, quam quod aquam cryſtalliſationis potuit comitari. Hæc combinatio infra adcuratius deſcribitur.

G) Duæ Florum argentinorum partes cum una tartari coctæ, etſi nullum præbeant gummi, cryſtallos tamen procreant, quarum circiter quintam ponderis partem antimonium efficit.

H) Bezoardicum minerale non ſolvitur, facile vero antimonium aqua regis idonea ſolutum & alkali fixo præcipitatum, cryſtallos formans q).

In genere, ut antimonialium facilior evadat ſolutio, partim alcali fixum, partim borax in auxilium poteſt vocari.

Flores argentini cum dimidia alkali mineralis parte fuſi, in masſam amauſo flavo ſimilem, cruſtaque viridi obductam, coëunt. Tres fere hujus partes in pulverem redactæ, una tartari ſolvuntur & tota maſſa fit gummoſa.

Si

q) D:nus *De Laſſone* in Mem. de l'Ac. de Paris 1768 pleras que antimonialium cum tartaro combinationes perſcrutatus eſt.

Si una tartari cum dimidia ſalis ſedativi parte copulatur, tres hujus combinationis partes unam vitri antimonii ſuſcipiunt & gummi formant, quod prudenter exſiccatum in pulverem flaveſcentem fatiſcit, qui & virtute & ſolubilitate, vulgari tartaro emetico palmam præripere aſſeritur. Tartarus vero dicto modo armatus, in ſolvendo regulo, antimonio crudo & floribus argentinis magis non valet, quam tartarus ſolus.

Borax prius calcinata & cum æquali croci metallorum portione liquefacta, maſſam hepatico colore inſtructam efficit, cujus quinque, octo tartari partibus, aqua ſolutis, admixtæ, mox colorem quo gaudet kermes minerale generant, & tandem vix duas partes intactas relinquunt, quæ etiam memoratum kermes referunt. Mediante evaporatione ſal rubicundus & gummoſus adquiritur.

Borax tartariſata antimonium crudum adgreditur, ſalem pellucidum, gummoſum ambræ colore conſtituens, qui unam antimoni octo tartari partibus unitam tenet *r)*.

§. XI.

Antecedentia duplicem monſtrant viam, qua fidum emeticum confici poſſit antimoniale.

Baſi Algerothi inſerviat pulvis, cui ſemper eadem ineſt phlogiſti quantitas (§. VI), quod huic ſcopo adprime convenit (§. V), & præſertim aqua præcipitatus eligatur, cum facilius ſibi ſimilis prodeat, quam qui mediante alkali obtinetur (§. VI). Quod acidi ſalis quidquam adhæreat, nihil nocet, modo ejus ſemper adſit æqualis portio. Menſtruum conſtituant vel Cremor tartari vel tartarus tartariſatus, prout res ipſa exigit. Hi ſales, ambo in noſtris proſtant Pharmacopoliis & uterque

r) Vide tract. D:ni *De Laſſone* l. c.

que cum antimonio medicamen efficere poteſt virtutis conſtantis, quum autem, & propria indole, & quantitate materiæ, quam ſuſcipiunt, differant, diverſus quoque eorundem erit effectus, ſaltem qua gradus. Heic ſolummodo de præparationibus, quæ eadem ſemper vi gaudere poſſunt, agitur, & hic finis utroque memoratorum obtinetur. Praxis vero medica exploret horum uſum, & utrum tanta ſit differentia, ut ambobus egeat, an alterutrum variata doſi ſingulis ſufficiat caſibus. Interea deſcriptio heic adnectitur, quomodo utrumque debet præparari.

Stibium Tartariſatum.

Unciæ quinque cremoris tartari in pulverem redacti, & duæ cum duobus drachmis pulveris algerothi, aqua fervida præcipitati, loti & ſiccati, per dimidiam horam in olla ſteatitica leniter coquantur cum dimidio aquæ canthari. Hac peracta, parum remanere ſolet pulveris nigreſcentis. Ob ſaturationem potius major, quam minor adhibenda eſt quantitas materiæ antimonialis. Solutio percolata in vaſe aperto (non metallico) ad pelliculam evaporet & poſtea in calore digeſtionis teneatur, ut formentur cryſtalli, ſenſim ſeparandæ & in charta bibula humectata exſiccandæ. Hæ omnino nitidæ tartarum adhibitum pondere æquant. Puriores cruſtæ ſalinæ, marginibus vaſis adfixæ, ſemunciam circiter efficiunt, quæ aqua frigida bene abluantur & ſeorſum ſerventur. Lixivium ultimum ruſeſcens & craſſum abjiciatur.

Stibium Tartaro-Tartariſatum.

Tartari tartariſati unciæ novem, pulveris Algerothi, qualis in præcedente adhibetur præparatione, tres unciæ ~~cum una~~ duabus drachmis, diminuta & canthari aquæ quarta parte, coquantur in olla ſteatitica per dimidiam horam, percolantur, lixivium fuſco rufum ad pelliculam evaporet, deinde digeſtionis calori exponatur, cryſtalli pedetentim ſeparentur & in charta

ta

ta bibula madida ſiccentur. Hæ collectæ dimidium tantum menſtrui pondus adtingunt. Cruſtæ ſalinæ, quæ lotione poſſunt purificari, decimam partem tartari tartariſati vix ſuperant, reliquæ vero cum lixivio obſcure ruſeſcente abjiciantur.

§. XII.

Stibium tartariſatum, modo nuper deſcripto præparatum, qua figuram, (ſi particulis coëuntibus niſum inditum ſequi licet,) octaëdricum eſt, ſed pyramides paullum magis elongatæ, quam in alumine. Cryſtalli ſunt coloris expertes, inſtar aquæ, vel perfecte, vel ad partem tantum pellucidæ. Antimoniale tertiam ponderis partem conſtituit. In aëre nec fatiſcunt, nec humidum attrahunt: in igne ad tubum cæmentatorium decrepitant, aduruntur, fumum emittunt antimonialem & grana præbent metallica.

Aqua deſtillata in calore medio ſeu quindecim graduum, ſolvit ſui ponderis $\frac{1}{80}$, vel $3\frac{1}{2}$ aſſes in lothone, ſine ullo claritatis & coloris detrimento. Solutione tinctura Torneſolis ægre in rubedinem vergit. Alkali tam fixum, quam volatile eam præcipitat, ſive ſit cauſticum, ſive acido atmoſphærico, uti vulgaria, conjunctum. Subtilis, niveusque qui ſecernitur pulvis, vaſculis vitreis, in quibus operatio peragitur, pertinaciſſime adfigitur.

In lixivio, prima concoctione adquiſito (§. XI), reſpectu præcipitantis notabilis obſervatur diſcrepantia, ſi enim omnino fuerit purum (cauſticum), pulvis albidus maxime diviſus & ſpongioſus ſeparatur, qui tandem ſubſidet & immutatus manet, ſi vero alkali in ſinu ſuo acidum fovet atmoſphæricum, poſt horulas quasdam ſedimentum in radios, e diverſis punctis, concreſcere incipit, figurarum inſtar, quibus ſolem imitantur ſculptores. Aſt, ſi ſolutio, maſſulas haſce radiantes continens,

triginta graduum calori exponatur, intra quartam horæ partem omnis evaneſcit figuratio & non niſi amorphus reſtat pulvis.

Quod alkali fixo vulgari præcipitatur, poſt lotionem flammæ admotum, antimonium vix prodit, corpus ſpongioſum albidum relinquit, quod totum quantum acido ſalis communis ſuſcipitur, acido vero vitrioli non tantum non ſolvitur, ſed etiam ex acidi ſalis connubio deturbatur.

Mediante alkali volatili vulgari ſimile adquiritur præcipitatum. Quod autem alkali volatili puro obtinetur nullas offert figuras ſolares, in igne vix ullum edit fumum, ſed in cinereum, fuſibile, aſt fixum abit vitrum. Aqua calcis itidem præcipitat, mox autem quæ ſubſidet congrumatio iterum ſolvitur quaſſatione, niſi ab initio ſufficiens aquæ calcis addita fuit copia. Heic quoque figurationes memoratæ prodeunt.

Acido vitrioli concentrato ingens materiæ albidæ quantitas fundum petit, quæ agitatione facile denuo evaneſcit, collecta vero, lota & flammæ expoſita primo fit fuſca & in maſſulas coit, quæ dein in igne fumum antimonialem ſpargendo conſumuntur.

Colorem hujus lixivii rufo-flavum ferro eſſe adſcribendum, alkali phlogiſticato facile evincitur, hoc enim cœruleum mox generat berolinenſe.

§. XIII.

Stibium Tartaro-Tartariſatum rarius tetraëdricas, plerumque octaëdricas format cryſtallos, ſi nullum adeſt impedimentum. Harum variæ pellucent omnis expertes coloris, aliæ paullum opaca gaudent albedine. Cryſtallorum & in aëre & in igne idem habitus, ac Stibii Tartariſati. Quintam circiter ponderis partem antimoniale efficit. Aqua de-

deſtillata in calore medio ſolvit ponderis fere $\frac{1}{40}$, hoc eſt ſeptem aſſes in lothone, & dein æque clara & colore privata, ac antea, manet. Signa acidi abundantis perquam debilia præbet. Alkalia & acidum vitrioli eadem procreant phænomena, quæ in §. præcedente deſcripſimus, ſed hac tamen cum differentia,ut paullum parcius & ſegnius prodeant, nullæque oriantur figuræ ſolares.

Solutio primæ coctionis fuſco-rufeſcit & magis adhuc lixivium magiſtrale. Cauſſæ inquirendæ ergo paullum aceti deſtillati & puri inſtillatum fuit, poſtea vero unica gutta lixivii phlogiſticati addita, qua momento cœruleus prodibat color. Sine acido ferrum heic deliteſcit, nam duplex requiritur adfinitas, ut alkali decomponatur phlogiſticatum. Plura ſine dubio lixivia ultima, rufa, tenacia & ægre cryſtallos deponentia, ferro dephlogiſticato ſuas debent qualitates.

Unde in præſenti caſu adveniat hoc metallum, non dum ſatis patet. Cinis clavellatus in vaſe quidem ferreo ad ſiccitatem coquitur, ſed cremor tartari in ahenis purificatur æneis. Præterea alkali tartari albidum cum pulvere Algerothi in vitro coctum, tincturam itidem fuſco rufeſcentem dedit.

Medicamenta heroica in manu imperiti ſunt inſtar gladii in dextra furioſi.

Deſtillatio in hac actio, ſcilicet praecipitatio facit, & hoc eſt ſeparatio illius in ſedimine, & cum aqua clara & colore rubino, ac antea, [illegible]. Signa acidi abundantis praecipitationi [illegible] Alkali & acidum [illegible] eandem [illegible] tamen cum [illegible] [illegible], [illegible].

[illegible]

Unde in [illegible] cum [illegible] hoc metallum, [illegible]. Omnis [illegible] in [illegible] cum [illegible] in [illegible]. [illegible] Alkali [illegible] acidum cum [illegible] in vitro [illegible], [illegible] [illegible].

Medicamentum [illegible] in [illegible] ingreſſum [illegible] gladii in dextra [illegible].